

0501A POTENCE Z NARAVNIMI EKSPONENTI

Opomba: Pri naslednjih nalogah, je eksponent potence vedno naravno število.

1. Zapiši potenco z osnovo 2, ki ima najmanjšo štirimestno vrednost.
2. Kako zapiše tvoje računalno vrednost potence z osnovo $a > 1$ in $a \in \mathfrak{R}$ za zelo velik eksponent?
3. Pri katerem n je na tvojem računalu za potence z osnovo 2 zapis vrednosti te potence še desetiški?
4. Kaj se dogaja z vrednostjo potence, če je osnova:
 - a. $a > 1$?
 - b. $0 < a < 1$?
5. Kaj se dogaja z vrednostjo potence, če je osnova:
 - a. $|a| > 1$?
 - b. $0 < |a| < 1$?
6. a. Kdaj je vrednost potence negativno število?
b. Kdaj je vrednost potence pozitivno število?
7. Za katere osnove je vrednost potence enaka osnovi za vsak naravni eksponent?
8. Zapiši in utemelji (vsaj na konkretnem primeru) pravila za računanje s potencami z naravnimi eksponenti.
9. V literaturi poišči ali sestavi sam tri naloge, v katerih uporabljaš osnovna pravila za računanje s potencami z naravnimi eksponenti. Pravila uporabi na svojih nalogah.

10. Izračunaj:

$$2^{10} + (-2)^4 - 2^5 + (-2)^3 + 2^1 =$$

$$2^{2^3} + (-2)^4 =$$

$$(-2)^3 + ((-1)^{11} - 3^3) \cdot (3 \cdot 2^2 - (-3)^2) =$$

$$a^2(ab^3)^4 =$$

$$x^2 \cdot (-x^4) \cdot (-3x)^3 =$$